

補助事業番号 28 - 1 - 060
補助事業名 平成28年度 難病及び希少難病に関する研究機器（医療機器）の整備
補助事業
補助事業者名 公益財団法人がん研究会

1 補助事業の概要

(1) 事業の目的

同時に多数のがん患者由来の微量生体試料（体液、新鮮がん組織、病理標本）からの核酸・タンパク質調整を行い、これらを用いて超高感度なプロファイリングを行うことを目的とする。

(2) 実施内容

目的を達成するために次の機器が導入された。

- | | |
|-------------------------------------|--------------|
| ① 高速冷却遠心機
Avanti JXN-30 一式 | ベックマン社製 |
| ② 細胞分離機
130-96-427 一式 | ミルテニー社製 |
| ③ 4D-Nucleofector
ユニット 37、X、Y 一式 | ロンザジャパン社製 |
| ④ デジタルPCR
Quant Studio 3D 一式 | ライフテクノロジーズ社製 |
| ⑤ マルチラベルリーダー
2030 ARVO X3 一式 | パーキンエルマー社製 |



① 高速冷却遠心機



②細胞分離機



③ 4D-Nucleofector



④ デジタルPCR



⑤ マルチラベルリーダー

2 予想される事業実施効果

本事業では最先端の超高感度核酸・タンパク質プロファイリングシステムを用い、多数の臨床検体（体液、新鮮がん組織、病理標本など）について網羅的な分子生物学的分析を行う。具体的には、細胞分離機や超遠心分離器などを使用して上記のように様々な臨床検体から高効率に再現性よく核酸やタンパク質を抽出する。これらをデジタルPCRや次世代シーケンサーなどを利用したDNA、RNAの網羅的解析、および質量分析装置などを利用したタンパク質の網羅的解析に供し、各種がん特異的に発現が見られる異常分子群を決定する。また、がん研究会に保管されている病理組織学的情報や治療経過、予後情報などといった精密な臨床情報との照合解析も行う。

以上の解析により、難治性がんの生物学的特性について理解が更に進み、がんにおける分子機能異常を標的とした新規診断治療法の開発に大きく資することが期待出来る。

3 印刷物等

本事業に係る印刷物等

機関紙 : がんけん (http://www.jfcr.or.jp/donation/private_grants.html)

平成29年5月発刊分 (' 17 No. 2) 掲載準備中

平成二十八年度 公益財団法人JKKによる補助事業の完了

この度、平成二十八年度補助事業「難病及び希少難病に関する研究機器（医療機器等）の整備補助事業」が平成二十八年十一月十日に完成いたしました。
整備された機器は目的に沿って活用され、機體を發揮しております。

①、事業総額 二七、五四七、五八〇円
②、補助金額 一三、七七三、七八〇円

一、整備機器

基礎的研究機器

① 高速冷却凍心機
② 超微分鏡機
③ 4D-NUCLEOFACER
④ デジタルPCR
⑤ マルチラベルリーダー

二、使用目的

① 高速冷却凍心機
AVANTI SP-80
超凍心領域に広がる
高速冷却凍心機。
エクソソーム等の
マイクロパーティクルを大容量で回収出来る。

② 超微分鏡機
ミルテニー 120-50-217
単一細胞の遺伝子発現解析を行うために、組織から単一細胞懸濁液を全自動で調整出来る。

③ 4D-NUCLEOFACER
ロンザジャパン ユニットコア、X、Y
プログラムと細胞種ごとに最適化された専用試薬の開発により、細胞質よりさらに核酸を通して核内への遺伝子導入の実現が可能になる。

④ デジタルPCR
サーモフィッシュャー Quant Studio 3D
次世代のPCRとして、遺伝子コピー数の絶対定量を検量線を作成することなしに行うことが可能で、コンバクトでハイスループット解析が可能である。

⑤ マルチラベルリーダー
バーキンエルマー 2009 ARVO X3
マイクロプレートベースのアッセイ系に対応するため広範囲な測定が出来、生細胞を測定することが可能である。

① 高速冷却凍心機

高速冷却凍心機

② 超微分鏡機

超微分鏡機

③ 4D-NUCLEOFACER

4D-Nucleofector

④ デジタルPCR

デジタルPCR

⑤ マルチラベルリーダー

マルチラベルリーダー

得られた情報は、がん治療の開発研究に生かすことを目指しております。

4 事業内容についての問い合わせ先

団 体 名： 公益財団法人がん研究会 (コウイキザイダニホウジンガシケンキョウカイ)

住 所： 〒135-8550

東京都江東区有明三丁目8番31号

代 表 者： 理事長 草刈 隆郎 (リジチョウ クサキリタロウ)

担 当 部 署： 研究本部 研究管理課 (ケンキョウホンブ ケンキョウカンリカ)

担 当 者 名： 研究管理課課長 佐藤 俊之 (ケンキョウカンリカチョウ サトウトシユキ)

電 話 番 号： 03-3570-0435

F A X： 03-3570-0436

E - m a i l： toshiyuki.sato@jfcr.or.jp

U R L： <http://www.jfcr.or.jp/>